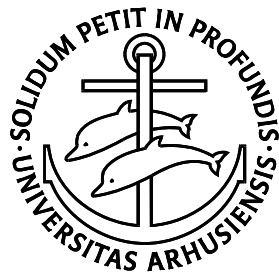


Tilbagelægning af kolostomi og ileostomi i Vejle, Ringkjøbing, Viborg, Nordjyllands og Århus Amter

Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital



Rapport nr. 26

Indholdsfortegnelse

Forord.....	1
Indledning.....	3
Materiale og metode.....	4
PAS - amtslige patientadministrative systemer.....	4
Undersøgelsens population.....	5
Oplysninger om patienterne.....	5
Pålidelighed af oplysninger fra PAS.....	7
Resultater.....	9
Sygdomme, der førte til anlæggelse af stomi.....	11
Stomi-typer.....	13
Operationstidspunkt.....	15
Indlæggelseslængde.....	16
Reoperationer.....	19
Genindlæggelser.....	22
Død efter tilbagelægning af stomi.....	25
Pålidelighed af oplysninger fra PAS.....	27
Sammenfatning.....	28
Metodens styrker og begrænsninger.....	29
Referencer.....	30
Bilag I: De ledende overlægers kommentarer til rapporten.....	31
Bilag II: Eksempel på 1-sides afdelingsspecifik rapport.....	34

Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital

Ole Worms Allé 1150, 8000 Århus C

Tlf. 89 42 48 00 – Fax: 89 42 48 01 – E-mail: pj@dce.au.dk

Forord

Vejle, Ringkjøbing, Viborg, Nordjyllands og Århus Amter besluttede i april 2005 at undersøge mulighederne for monitorering af den kirurgiske kvalitet på amternes sygehuse. Der blev nedsat en styregruppe bestående af vicekontorchef Anette Bækgård Jacobsen fra Vejle Amt, kirurgisk centerchef Anna Birthe Bach fra Ringkjøbing Amt, cheflæge dr.med. Ole Østerballe fra Viborg Amt, cheflæge dr.med. Tove Nilsson fra Nordjyllands Amt (formand), cheflæge Paul Bartels fra Århus Amt og professor dr.med. Hendrik Vilstrup fra Aarhus Universitet. Lisbeth Rasmussen overtog Anette Bækgård Jacobsens plads i styregruppen fra 1. marts 2006.

Projektet blev indledt 1. august 2005 med en 1-årig pilotperiode. I løbet af denne pilotperiode har målet været at undersøge kvaliteten af den kirurgiske behandling af patienter med blindtarmsbetændelse og af patienter, som får tilbagelagt en kolostomi eller ileostomi. Resultaterne af førstnævnte undersøgelse blev offentliggjort i rapporten "Blindtarmsbetændelse i Vejle, Ringkjøbing, Viborg, Nordjyllands og Århus Amter".¹ Tilbagelægning af kolostomi og ileostomi blev valgt som pilotperiodens anden undersøgelse, fordi et tidligere studie har påpeget, at der kunne være kvalitetsproblemer med disse indgreb herhjemme.²

Professor overlæge dr.med. Søren Laurberg, Kirurgisk Afd. P, Århus Sygehus, har været klinisk ansvarlig for projektet, og professor overlæge dr.med. ph.d. Henrik Toft Sørensen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, har været klinisk epidemiologisk leder. Klinisk assistent Peter Jepsen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, har været daglig projektkoordinator, og Liss Lawaetz, Kirurgisk Afd. P, Århus Sygehus, har været sekretær for projektet.

Denne rapport er udarbejdet af klinisk assistent Peter Jepsen, datalog Peter Mølgård Vinther, chefstatistiker lektor Lars Pedersen og professor overlæge dr.med. ph.d. Henrik Toft Sørensen fra Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, samt professor overlæge dr.med. Søren Laurberg, Kirurgisk Afd. P, Århus Sygehus. Rapporten er blevet diskuteret og kommenteret af styregruppen og af de ledende kirurgiske overlæger på de relevante afdelinger.

Projektet er godkendt af Datatilsynet, j.nr. 2005-41-5391.

22. december 2006

Tove Nilsson
Cheflæge, dr.med.
Aalborg Sygehus
Århus Universitetshospital

Henrik Toft Sørensen
Professor, overlæge, dr.med., ph.d.
Klinisk Epidemiologisk Afdeling
Århus Universitetshospital

Indledning

En stomi er en kunstig legemsåbning. Stomier, hvor der dannes en tarmåbning på maveskindet, er de hyppigste, og de inddeles efter, om stomien er fra den øverste del af tyndtarmen (jejunostomi), den nederste del af tyndtarmen (ileostomi) eller tyktarmen (kolostomi). Jejunostomier er sjældne og indgår ikke i denne rapport.

Ved operationer, hvor sygdom gør det nødvendigt at skære tarmen over, kan kirurger vælge at anlægge en stomi for at aflaste tarmen. Ofte er der blot tale om en midlertidig aflastning, idet man planlægger at tilbagelægge stomien, dvs. sætte de øvre og nedre tarmender sammen igen, på et senere tidspunkt, når patienten og den resterende tarm er restitueret. Denne restitutionsperiode mindsker risikoen for komplikationer.

Stomier anlægges på patienter med sygdomme, der påvirker tarmen. Hyppigst drejer det sig om tarmkræft, inflammatoriske tarmsygdomme eller divertikelsygdom. Anlæggelse af en stomi kan være et akut indgreb, men tilbagelægning af en stomi er praktisk talt altid et elektivt indgreb.

Stomier kan inddeles efter den anvendte operationsteknik. En simpel inddeling af ileostomier er i loop-ileostomier og andre ileostomier, mens kolostomier kan inddeles efter, om de er anlagt i forbindelse med Hartmanns operation eller ej.

Materiale og metode

Professor overlæge dr.med. Søren Laurberg har haft ansvaret for udvælgelse af relevante diagnose- og operationskoder, og han har sammen med de ledende kirurgiske overlæger i amterne fastlagt indikatorer og audit-procedurer. Følgende har deltaget i dette arbejde: overlæge Christian Hermansen fra Horsens Sygehus, overlæge Henning Antonsen fra Kolding Sygehus, overlæge Claus Bisgaard fra Vejle Sygehus, overlæge Gerner Duch fra Herning Sygehus, overlæge Jørn Nielsen fra Viborg Sygehus, overlæge Berth P. Larsen fra Sygehus Nord, overlæge Mauro Trezza fra Sygehus Vendsyssel, overlæge Per Gandrup fra Aalborg Sygehus Syd, overlæge Niels Lauesen fra Hobro/Terndrup Sygehus, overlæge Knud Thygesen Nielsen fra Randers Centralsygehus, overlæge dr.med. Lone Susanne Jensen fra Århus Sygehus NBG, overlæge Gunnar Madsen fra Silkeborg Centralsygehus samt overlæge Peter Chr. Rasmussen, overlæge Pål Wara og overlæge Anders Tøttrup fra Århus Sygehus THG. På baggrund af de valgte koder og indikatorer har Klinisk Epidemiologisk Afdeling udført de statistiske analyser.

PAS - amtslige patientadministrative systemer

Patienterne blev identificeret i det patientadministrative system (PAS), som findes i hvert amt og indeholder oplysninger om alle indlæggelser på amternes sygehuse siden 1977, i Viborg Amt dog siden 1973. Udskrivende afdeling indberetter data umiddelbart efter udskrivelsen. Der indgår bl.a. oplysninger om indlæggelses- og udskrivningsdato, sygehusafdeling, udskrivningsdiagnoser, operationer inkl. dato og klokkeslæt samt bopælskommune. Patienterne registreres med CPR-nummer, og alle udskrivningsdiagnoser har siden 1994 været kodet i henhold til Sundhedsstyrelsens Klassifikation af Sygdomme, som er baseret på tiende udgave af WHO's International Classification of Diseases (ICD-10). Kirurgiske operationer har siden 1996 været kodet i henhold til den danske udgave af NCSP (Nordic Classification of Surgical Procedures), og der skelnes mellem primæroperationen og øvrige operationer. PAS opdateres dagligt, og indsamling og opbevaring af PAS-data varetages i Nordjyllands Amt af IT-Sundhed ved Aalborg Sygehus, i Viborg Amt af WM-data, i Ringkjøbing Amt af EG-Hjørring og i Århus og Vejle Amter af CSC/ScandiHealth. Denne undersøgelse er baseret på oplysninger fra PAS i Ringkjøbing, Viborg, Nordjyllands og Århus Amter for perioden 1. januar 1996 til 30. juni 2005 og på oplysninger fra PAS i Vejle Amt for perioden 1. januar 1998 til 30. juni 2005.

Undersøgelsens population

I undersøgelsen indgik alle personer, der på et tidspunkt mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005 fik tilbagelagt en kolostomi eller ileostomi under indlæggelse på et sygehus i Vejle, Ringkjøbing, Viborg, Nordjyllands eller Århus Amter og samtidig var bosiddende i et af disse amter. Denne patientgruppe blev identificeret ved at finde alle patienter med procedurekode KJFG00/KJFG20 (lukning af ileostomi) eller KJFG10/KJFG30 (lukning af kolostomi). Patienter, der ikke var bosiddende i de deltagende amter, blev efterfølgende ekskluderet. For alle resterende patienter blev der udtrukket fuld PAS-historie fra de deltagende amter samt vitalstatus fra Det Centrale Personregister. Vitalstatus er information om, at en patient er i live, alternativt dato for patientens død eller flytning ud af amterne, og oplysningerne opdateres dagligt. Vitalstatus blev opgjort 1. august 2005.

Oplysninger om patienterne

For hver patient blev der via PAS indhentet oplysninger om, hvilken sygdom der førte til anlæggelse af stomi, stomi-type, operationstidspunkt, indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi, reoperationer og genindlæggelser. Via Det Centrale Personregister blev der indhentet oplysninger om dødsfald efter tilbagelægning af stomi.

Sygdomme, der førte til anlæggelse af stomi

På baggrund af deres udskrivningsdiagnoser fra 1. januar 1996 til datoen for tilbagelægning af stomi blev patienterne inddelt efter, om de havde fået anlagt stomi pga. rectumcancer (DC20.x), anden cancer (DCxx.x fraset DC20.x), inflammatorisk tarmsygdom (DK50.x, DK51.x), divertikelsygdom (DK57.x) eller anden sygdom (alle øvrige diagnosekoder). Hvis patienter havde diagnosekoder repræsenterende flere tilgrundliggende sygdomme, var prioriteringen således: rectumcancer > anden cancer > inflammatorisk tarmsygdom > divertikelsygdom > anden sygdom. Undtaget fra denne prioritering var patienter, som før tilbagelægning af stomi havde fået foretaget en procedure med procedurekode KJFH33 (anlæggelse af pouch). De blev placeret i gruppen med inflammatorisk tarmsygdom, uanset hvilke diagnosekoder de havde.

Stomi-type

På baggrund af deres procedurekoder fra 1. januar 1996 til datoen for tilbagelægning af stomi blev patienter med kolostomi inddelt efter, om kolostomien var anlagt ved Hartmanns operation eller ved en anden operation. Patienter, som tidligere havde fået foretaget en procedure med

procedurekode KJFB60/KJFB61 (resektion af colon sigmoideum med kolostomi), KJFB63/KJFB64 (anden resektion af kolon med kolostomi og distal lukning), KJGB10/KJGB11 (resektion af endetarm med kolostomi) eller en kombination af procedurekode KJFB46/KJFB47 (resektion af colon sigmoideum) og enten KJFF23/KJFF24 (transversostomi), KJFF26/KJFF27 (sigmoideostomi) eller KJFF30/KJFF31 (anden kolostomi), havde fået en anlagt en Hartmann-kolostomi, dvs. en kolostomi anlagt ved Hartmanns operation. Resten havde fået tilbagelagt en anden kolostomi.

Patienter med ileostomi blev inddelt efter, om ileostomien var en loop-ileostomi eller en anden ileostomi. Patienter, som tidligere havde fået foretaget en procedure med procedurekode KJFF10/KJFF11 (loop-enterostomi), som havde fået anlagt stomi pga. rectumcancer, eller som havde fået anlagt en pouch, havde fået tilbagelagt en loop-ileostomi. Resten havde fået tilbagelagt en anden ileostomi.

Operationstidspunkt

På baggrund af det registrerede klokkeslæt for tilbagelægning af stomi blev operationstidspunktet placeret i ét af følgende tidsintervaller: 08:00-15:59, 16:00-23:59 eller 00:00-07:59.

Indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi

Indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi blev beregnet som dato for udskrivning til hjemmet fratrukket dato for tilbagelægning af stomi, dog mindst én dag.

Reoperation

Alle kirurgiske operationer med operationskoder inden for gruppen af 'operationer på fordøjelsesorganer og milt' (KJxxxx) foretaget inden for 90 dage efter datoen for tilbagelægning af stomi blev betragtet som mulige reoperationer, uanset om tilbagelægning af stomi og reoperation foregik under samme indlæggelse eller ej. Professor overlæge dr.med. Søren Laurberg gennemgik de operationskoder, som opfyldte disse krav, og vurderede, om de beskrev reoperationer eller operationer uden relation til den tidligere tilbagelægning af stomi. De operationskoder, der blev vurderet til at beskrive reoperationer, blev efterfølgende inddelt i tre grupper: lille reoperation (overfladiske reoperationer for blødning eller infektion), stor reoperation type 1 (reoperation for infektion, blødning, tarmslyng eller sårruptur) og stor reoperation type 2 (tarmresektion, genanlæggelse af stomi eller reoperation for anastomoselækage).

Genindlæggelse

Alle indlæggelser i perioden 1-30 dage efter udskrivning til hjemmet efter tilbagelægning af stomi blev betragtet som genindlæggelser. Ambulatorie-, daghospital- og skadestuebesøg blev dog ikke betragtet som indlæggelser. Genindlæggelserne blev inddelt efter, om patienten blev genindlagt på den afdeling, hvor tilbagelægningen af stomi var foretaget, eller på en anden afdeling. Patienter, der døde under den indlæggelse, hvor de fik tilbagelagt stomi, var ikke i risiko for at blive genindlagt og udgik derfor af disse beregninger.

Død efter tilbagelægning af stomi

Patienter blev defineret som døde efter tilbagelægning af stomi, hvis de døde inden udskrivning til hjemmet eller inden for 30 dage efter tilbagelægning af stomi. Det var dog ikke muligt at afgøre, om en patients død var relateret til tilbagelægning af stomi eller ej.

Pålidelighed af oplysninger fra PAS

Da undersøgelsen blev baseret på oplysninger fra PAS, er det afgørende, at de deri registrerede oplysninger er pålidelige og komplette. Vi undersøgte pålideligheden af PAS-koderne for tilbagelægning af stomi, for de tilgrundliggende sygdomme samt for stomi-typerne ved at sammenligne oplysningerne i PAS med oplysningerne registreret i patientjournalerne.

Pålideligheden af PAS-koderne blev udtrykt som andelen af PAS-koder, der var i overensstemmelse med oplysningerne fra patientjournalerne (dvs. den positive prædiktive værdi af PAS-koderne) og angivet med tilhørende 95% sikkerhedsinterval som udtryk for den statistiske sikkerhed.

Undersøgelsen foregik ved, at der blev udvalgt 10 tilfældige patienter fra hver deltagende afdeling, som i studieperioden tilbagelagde seks eller flere stomier årligt og fortsat var fungerende ved udgangen af 2005. I beregningen af den samlede pålidelighed blev hver afdelings pålidelighed vægtet med afdelingens andel i patientmaterialet.

For at vurdere, hvorvidt man undervurderede forekomsten af reoperationer, tilbød overlæge Gerner Duch fra Herning Sygehus at gennemgå journalerne på 100 patienter, som ikke var blevet reopereret jf. definitionen ovenfor. Gerner Duch vurderede, om disse patienter havde fået foretaget en betydende reoperation.

De ledende kirurgiske overlæger ønskede, at man undersøgte pålideligheden af den anvendte definition på genindlæggelser, idet der ikke er gjort forsøg på at skelne mellem planlagte og ikke-planlagte genindlæggelser på den afdeling, hvor stomien blev tilbagelagt. Ej heller er der gjort

forsøg på at skelne mellem genindlæggelser og ikke-relaterede indlæggelser på andre afdelinger. Imidlertid fandt man, at der ikke var midler til at foretage en sådan undersøgelse inden for rammerne af dette pilotprojekt. De præsenterede genindlæggelses-rater må således betragtes som maksimum-rater, idet alle indlæggelser inden for 30 dage fra udskrivning til hjemmet regnes som genindlæggelser.

Resultater

I perioden 1. januar 1998 til 30. juni 2005 fik 1.886 patienter tilbagelagt en stomi. Det årlige antal var højest i 2002, da man foretog 283 stomi-tilbagelægninger, men man foretog 147 i første halvår af 2005. Det laveste antal var 218 i 1998 (Tabel 1).

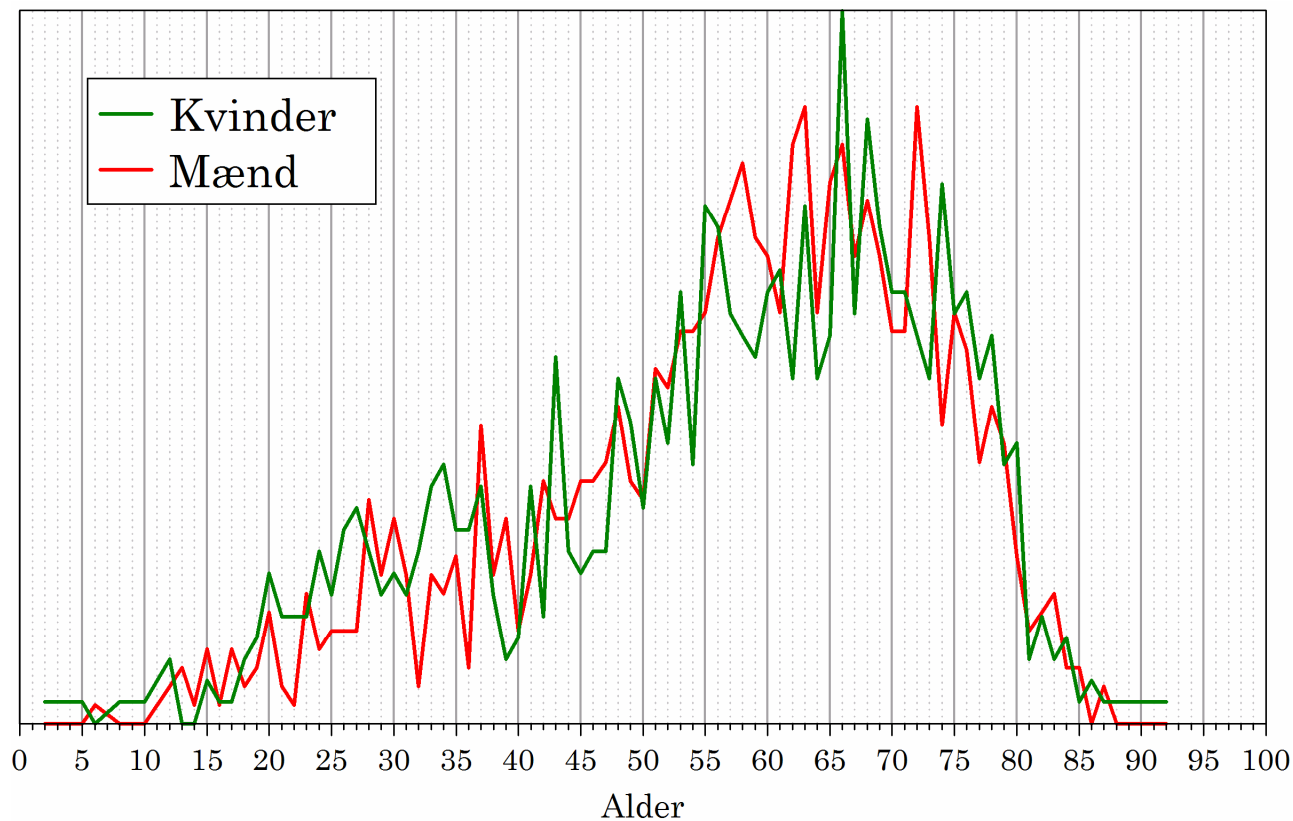
54 procent af patienterne var mænd, og andelen af mænd varierede mellem 50 procent i 2002 og 59 procent i 2005. Patienternes alder var mellem 2 og 92 år. For kvinder var 66 år den hyppigst forekommende alder, mens 63 år og 72 år forekom lige hyppigt for mænd (Figur 1). Medianalderen var 60 år og gennemsnitsalderen 57 år for både mænd og kvinder. Der var ingen væsentlige ændringer i aldersfordelingen i løbet af studieperioden.

Tabel 1 Antal personer, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Vejle	Ringkjøbing	Viborg	Nordjylland	Århus	Total
1998	35	13	37	50	83	218
1999	38	24	40	64	91	257
2000	33	37	30	52	86	238
2001	34	25	43	49	84	235
2002	34	46	39	71	93	283
2003	34	31	35	56	100	256
2004	46	25	24	59	98	252
2005*	25	23	17	31	51	147
Total	279	224	265	432	686	1.886
Per år	37	30	35	58	91	251

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Figur 1 Aldersfordeling for 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.



Sygdomme, der førte til anlæggelse af stomi

En tredjedel af alle stomier blev anlagt pga. rectumcancer, som dermed var den hyppigste tilgrundliggende sygdom. De øvrige sygdomme var ligeligt fordelt (Tabel 2).

Blandt patienter under 40 år var inflammatorisk tarmsygd om den hyppigste tilgrundliggende sygdom, mens det blandt patienter over 60 år var rectumcancer (Tabel 3). Medianalderen for patienter, der fik tilbagelagt en stomi anlagt pga. rectumcancer, var 66 år, og det var den også for patienter med stomi pga. anden cancer. Den var 33 år for patienter med stomi pga. inflammatorisk tarmsygd om, 59 år for patienter med stomi pga. divertikelsygd om og 54 år for patienter med stomi pga. anden sygd om.

Tabel 2 Fordeling af sygdomme, der førte til anlæggelse af stomi, blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Rectum-cancer	Anden cancer	Inflammatorisk tarmsygd om	Divertikel-sygd om	Anden sygd om
1998	78 (36%)	34 (16%)	44 (20%)	36 (17%)	26 (12%)
1999	78 (30%)	42 (16%)	46 (18%)	44 (17%)	47 (18%)
2000	77 (32%)	32 (13%)	43 (18%)	45 (19%)	41 (17%)
2001	64 (27%)	32 (14%)	50 (21%)	43 (18%)	46 (20%)
2002	108 (38%)	51 (18%)	28 (10%)	58 (20%)	38 (13%)
2003	93 (36%)	34 (13%)	39 (15%)	47 (18%)	43 (17%)
2004	79 (31%)	40 (16%)	52 (21%)	39 (15%)	42 (17%)
2005*	60 (41%)	14 (10%)	26 (18%)	23 (16%)	24 (16%)
Total	637 (34%)	279 (15%)	328 (17%)	335 (18%)	307 (16%)

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Tabel 3 Fordeling af sygdomme, der førte til anlæggelse af stomi, for hvert køn og hver aldersgruppe blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Rectum-cancer	Anden cancer	Inflammatorisk tarmsygdom	Divertikel-sygdom	Anden sygdom
Køn					
Kvinder	255 (29%)	141 (16%)	161 (18%)	144 (16%)	174 (20%)
Mænd	382 (38%)	138 (14%)	167 (17%)	191 (19%)	133 (13%)
Aldersgruppe					
0-19 år	0 (0%)	0 (0%)	32 (82%)	0 (0%)	7 (18%)
20-39 år	3 (1%)	8 (3%)	191 (66%)	24 (8%)	63 (22%)
40-59 år	174 (28%)	74 (12%)	95 (16%)	145 (24%)	123 (20%)
60-79 år	424 (48%)	178 (20%)	10 (1%)	162 (18%)	104 (12%)
80+ år	36 (52%)	19 (28%)	0 (0%)	4 (6%)	10 (14%)

Stomi-typer

I alt 658 patienter (35 procent) fik tilbagelagt en kolostomi, mens 1.228 patienter (65 procent) fik tilbagelagt en ileostomi. Loop-ileostomier udgjorde 49 procent af alle tilbagelagte stomier (Tabel 4) og 58 procent af tilbagelagte stomier blandt patienter under 40 år (Tabel 5).

Medianalderen for patienter, der fik tilbagelagt en kolostomi anlagt ved Hartmanns operation, var 59 år, mens den var 62 år for dem med en anden kolostomi, 60 år for dem med en loop-ileostomi og 56 år for dem en anden ileostomi.

Tabel 4 Fordeling af stomi-typer blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Kolostomi		Ileostomi	
	Hartmann	Anden	Loop	Anden
1998	21 (10%)	77 (35%)	95 (44%)	25 (11%)
1999	31 (12%)	66 (26%)	123 (48%)	37 (14%)
2000	25 (11%)	61 (26%)	114 (48%)	38 (16%)
2001	24 (10%)	53 (23%)	113 (48%)	45 (19%)
2002	46 (16%)	64 (23%)	128 (45%)	45 (16%)
2003	40 (16%)	41 (16%)	126 (49%)	49 (19%)
2004	32 (13%)	31 (12%)	136 (54%)	53 (21%)
2005*	16 (11%)	30 (20%)	81 (55%)	20 (14%)
Total	235 (12%)	423 (22%)	916 (49%)	312 (17%)

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Tabel 5 Fordeling af stomi-typer for hvert køn og hver aldersgruppe blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Kolostomi		Ileostomi	
	Hartmann	Anden	Loop	Anden
Køn				
Kvinder	107 (12%)	203 (23%)	396 (45%)	169 (19%)
Mænd	128 (13%)	220 (22%)	520 (51%)	143 (14%)
Aldersgruppe				
0-19 år	1 (3%)	5 (13%)	25 (64%)	8 (21%)
20-39 år	21 (7%)	49 (17%)	164 (57%)	55 (19%)
40-59 år	99 (16%)	133 (22%)	258 (42%)	121 (20%)
60-79 år	110 (13%)	213 (24%)	438 (50%)	117 (13%)
80+ år	4 (6%)	23 (33%)	31 (45%)	11 (16%)

Patienter med divertikelsygdom udgjorde 62 procent af de patienter, der fik tilbagelagt en kolostomi anlagt ved Hartmanns operation, mens 62 procent af de patienter, der fik tilbagelagt en loop-ileostomi, havde rectumcancer, og 27 procent havde inflammatorisk tarmsygdom (Tabel 6).

Tabel 6 Fordeling af sygdomme, der førte til anlæggelse af stomi, for hver stomi-type blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Rectum-cancer	Anden cancer	IBD*	Divertikel-sygdom	Anden sygdom
Kolostomi					
Hartmann	7 (3%)	47 (20%)	4 (2%)	146 (62%)	31 (13%)
Anden	66 (16%)	104 (25%)	20 (5%)	115 (27%)	118 (28%)
Ileostomi					
Loop	564 (62%)	39 (4%)	246 (27%)	21 (2%)	46 (5%)
Anden	0 (0%)	89 (29%)	58 (19%)	53 (17%)	112 (36%)

* Inflammatorisk tarmsygdom.

Operationstidspunkt

Tilbagelægning af stomi blev i 94 procent af tilfældene udført i dagtiden og yderst sjældent om natten (Tabel 7).

Tabel 7 Operationstidspunkt for tilbagelægning af stomi blandt 1.881 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005 og havde registreret operationstidspunkt. Fem patienter fik tilbagelagt en stomi uden at få registreret operationstidspunkt.

	08:00-15:59	16:00-23:59	00:00-07:59
1998	207 (95%)	10 (5%)	1 (0%)
1999	248 (96%)	8 (3%)	1 (0%)
2000	224 (95%)	13 (5%)	0 (0%)
2001	219 (94%)	14 (6%)	1 (0%)
2002	269 (95%)	13 (5%)	0 (0%)
2003	218 (85%)	36 (14%)	1 (0%)
2004	238 (95%)	12 (5%)	1 (0%)
2005*	137 (93%)	10 (7%)	0 (0%)
Total	1760 (94%)	116 (6%)	5 (0%)

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Indlæggelseslængde

En stigende andel af patienterne blev udskrevet inden for 3 dage efter tilbagelægning af stomi, og en aftagende del forblev indlagt mere end 14 dage (Tabel 8). Der var kun lille forskel på indlæggelseslængden for mænd og kvinder, hvorimod indlæggelseslængden steg med alderen (Tabel 9). Patienter, der fik tilbagelagt en loop-ileostomi, havde den korteste postoperative indlæggelsestid, og 33 procent af dem blev udskrevet inden for tre dage efter tilbagelægning af stomi (Tabel 11 og Figur 2).

Tabel 8 Indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage	>14 dage
1998	39 (18%)	113 (52%)	49 (22%)	17 (8%)
1999	36 (14%)	122 (47%)	68 (26%)	31 (12%)
2000	33 (14%)	123 (52%)	52 (22%)	30 (13%)
2001	41 (17%)	109 (46%)	53 (23%)	32 (14%)
2002	73 (26%)	129 (46%)	48 (17%)	33 (12%)
2003	86 (34%)	85 (34%)	57 (23%)	24 (10%)
2004	86 (34%)	105 (42%)	37 (15%)	24 (10%)
2005*	57 (39%)	56 (38%)	25 (17%)	9 (6%)
Total	451 (24%)	842 (45%)	389 (21%)	200 (11%)

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Tabel 9 Indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi for hvert køn og hver aldersgruppe blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage	>14 dage
Køn				
Kvinder	199 (23%)	391 (45%)	183 (21%)	98 (11%)
Mænd	252 (25%)	451 (45%)	206 (20%)	102 (10%)
Aldersgruppe				
0-19 år	16 (41%)	20 (51%)	2 (5%)	1 (3%)
20-39 år	76 (26%)	154 (53%)	44 (15%)	14 (5%)
40-59 år	157 (26%)	248 (41%)	131 (22%)	73 (12%)
60-79 år	187 (21%)	387 (44%)	200 (23%)	103 (12%)
80+ år	15 (22%)	33 (48%)	12 (17%)	9 (13%)

Tabel 10 Indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi for hver sygdom, der førte til anlæggelse af stomi, blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

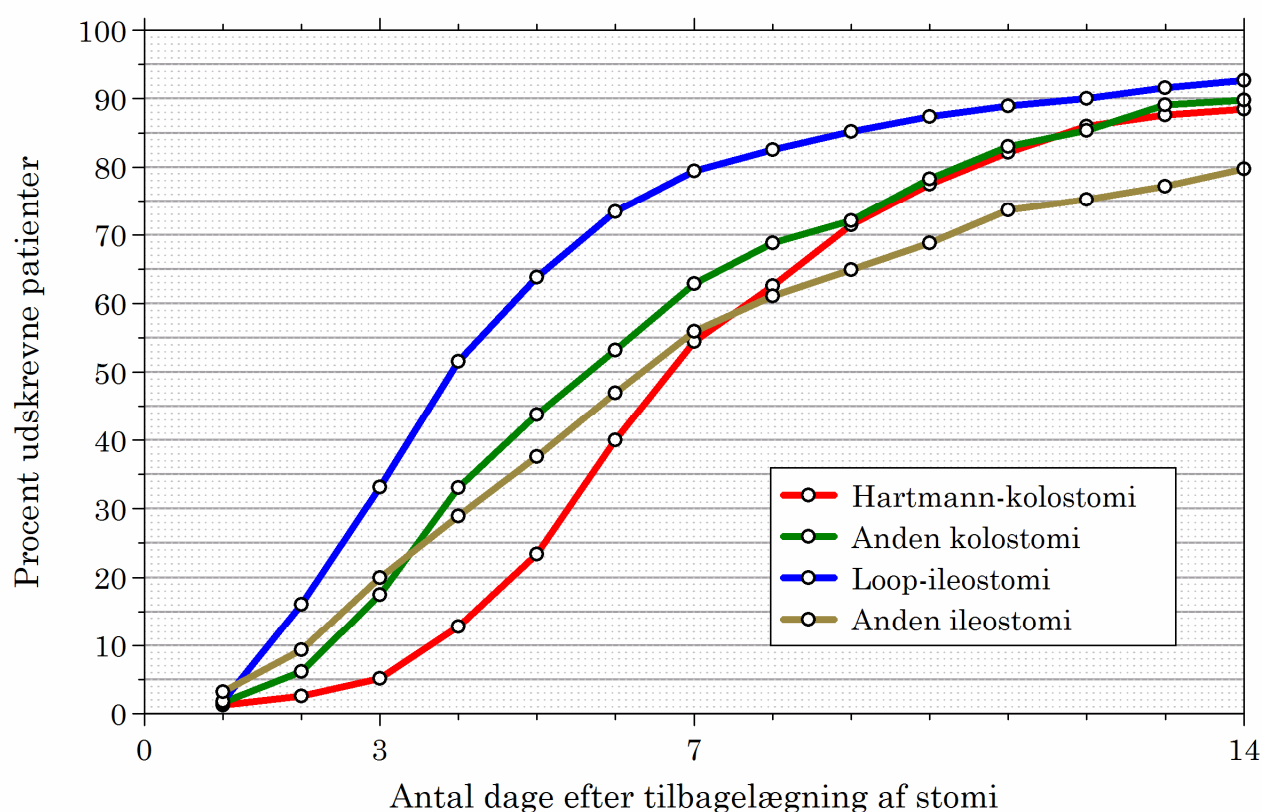
	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage	>14 dage
Rectumcancer	212 (33%)	290 (46%)	83 (13%)	50 (8%)
Anden cancer	44 (16%)	122 (44%)	76 (27%)	37 (13%)
IBD*	83 (25%)	171 (52%)	46 (14%)	28 (9%)
Divertikelsygdom	42 (13%)	146 (44%)	110 (33%)	36 (11%)
Anden sygdom	70 (23%)	113 (37%)	74 (24%)	49 (16%)

* IBD = inflammatorisk tarmsygdom.

Tabel 11 Indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi for hver stomi-type blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage	>14 dage
Hartmann-kolostomi	12 (5%)	116 (49%)	80 (34%)	27 (11%)
Anden kolostomi	74 (17%)	192 (45%)	114 (27%)	43 (10%)
Loop-ileostomi	303 (33%)	422 (46%)	121 (13%)	67 (7%)
Anden ileostomi	62 (20%)	112 (36%)	74 (24%)	63 (20%)

Figur 2 Indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi og kumuleret procentdel udskrevne patienter blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005, fordelt på stomi-type.



Reoperationer

I alt 181 patienter (10 procent) blev reopereret inden for 90 dage. Andelen varierede mellem 5 procent i første halvår af 2005 og 13 procent i 2000 (Tabel 12). Der var flere reoperationer blandt mænd end blandt kvinder, og risikoen for reoperation var størst for de 40-59- og 60-79-årige (Tabel 13). Fjorten procent af dem, der fik tilbagelagt en Hartmann-kolostomi, blev reopereret sammenlignet med 8 procent af dem, der fik tilbagelagt en loop-ileostomi (Tabel 15).

Tabel 12 Reoperationer inden for 90 dage blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ingen reoperation	Lille reoperation [#]	Stor reoperation type 1 [†]	Stor reoperation type 2 [‡]
1998	203 (93%)	4 (2%)	5 (2%)	6 (3%)
1999	227 (88%)	4 (2%)	13 (5%)	13 (5%)
2000	206 (87%)	5 (2%)	13 (5%)	14 (6%)
2001	213 (91%)	4 (2%)	6 (3%)	12 (5%)
2002	254 (90%)	3 (1%)	8 (3%)	18 (6%)
2003	227 (89%)	3 (1%)	8 (3%)	18 (7%)
2004	235 (93%)	0 (0%)	9 (4%)	8 (3%)
2005*	140 (95%)	0 (0%)	4 (3%)	3 (2%)
Total	1705 (90%)	23 (1%)	66 (3%)	92 (5%)

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Overfladisk reoperation for blødning eller infektion.

† Reoperation for infektion, blødning, tarmslyng eller sårruptur.

‡ Tarmresektion, genanlæggelse af stomi eller reoperation for anastomoselækage.

Tabel 13 Reoperationer inden for 90 dage for hvert køn og hver aldersgruppe blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ingen reoperation	Lille reoperation [#]	Stor reoperation type 1 [†]	Stor reoperation type 2 [‡]
Køn				
Kvinder	802 (92%)	10 (1%)	26 (3%)	37 (4%)
Mænd	903 (89%)	13 (1%)	40 (4%)	55 (5%)
Aldersgruppe				
0-19 år	39 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
20-39 år	269 (93%)	3 (1%)	7 (2%)	10 (3%)
40-59 år	543 (89%)	11 (2%)	31 (5%)	26 (4%)
60-79 år	789 (90%)	9 (1%)	26 (3%)	54 (6%)
80+ år	65 (94%)	0 (0%)	2 (3%)	2 (3%)

Overfladisk reoperation for blødning eller infektion.

† Reoperation for infektion, blødning, tarmslyng eller sårruptur.

‡ Tarmresektion, genanlæggelse af stomi eller reoperation for anastomoselækage.

Tabel 14 Reoperationer inden for 90 dage for hver sygdom, der førte til anlæggelse af stomi, blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ingen reoperation	Lille reoperation [#]	Stor reoperation type 1 [†]	Stor reoperation type 2 [‡]
Rectumcancer	583 (92%)	7 (1%)	7 (1%)	40 (6%)
Anden cancer	257 (92%)	1 (0%)	15 (5%)	6 (2%)
IBD*	301 (92%)	5 (2%)	9 (3%)	13 (4%)
Divertikelsygdom	290 (87%)	7 (2%)	19 (6%)	19 (6%)
Anden sygdom	274 (89%)	3 (1%)	16 (5%)	14 (5%)

* Inflammatorisk tarmsygdom.

Overfladisk reoperation for blødning eller infektion.

† Reoperation for infektion, blødning, tarmslyng eller sårruptur.

‡ Tarmresektion, genanlæggelse af stomi eller reoperation for anastomoselækage.

Tabel 15 Reoperationer inden for 90 dage for hver stomi-type blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ingen reoperation	Lille reoperation[#]	Stor reoperation type 1[†]	Stor reoperation type 2[‡]
Hartmann-kolostomi	202 (86%)	2 (1%)	22 (9%)	9 (4%)
Anden kolostomi	382 (90%)	8 (2%)	10 (2%)	23 (5%)
Loop-ileostomi	845 (92%)	6 (1%)	15 (2%)	50 (5%)
Anden ileostomi	276 (88%)	7 (2%)	19 (6%)	10 (3%)

[#] Overfladisk reoperation for blødning eller infektion.

[†] Reoperation for infektion, blødning, tarmslyng eller sårruptur.

[‡] Tarmresektion, genanlæggelse af stomi eller reoperation for anastomoselækage.

Genindlæggelser

Samlet set blev 9 procent af patienterne genindlagt på den afdeling, hvor stomien var blevet tilbagelagt, mens 3 procent blev genindlagt på en anden afdeling (Tabel 16). Sandsynligheden for at blive genindlagt på den afdeling, hvor stomien var blevet lagt tilbage, faldt med alderen (Tabel 17), og det må anføres, at pålideligheden af genindlæggelses-registreringen ikke er blevet undersøgt. Der var flest genindlæggelser blandt patienter, der havde fået anlagt stomi pga. inflammatorisk tarmsygdom (Tabel 18). Patienter, der havde været indlagt i mere end 14 dage efter tilbagelægning af stomi, havde lavere sandsynlighed for at blive genindlagt end andre patienter (Tabel 20).

Tabel 16 Genindlæggelser inden for 30 dage efter udskrivning blandt 1.860 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005 og var i live ved udskrivning.

	Ikke genindlagt	Genindlagt på samme afdeling	Genindlagt på anden afdeling
1998	187 (89%)	17 (8%)	7 (3%)
1999	219 (87%)	25 (10%)	9 (4%)
2000	206 (88%)	18 (8%)	9 (4%)
2001	200 (87%)	21 (9%)	10 (4%)
2002	255 (91%)	18 (6%)	6 (2%)
2003	220 (86%)	28 (11%)	7 (3%)
2004	207 (82%)	35 (14%)	9 (4%)
2005*	128 (87%)	14 (10%)	5 (3%)
Total	1622 (87%)	176 (9%)	62 (3%)

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Tabel 17 Genindlæggelser inden for 30 dage efter udskrivning for hvert køn og hver aldersgruppe blandt 1.860 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005 og var i live ved udskrivning.

	Ikke genindlagt	Genindlagt på samme afdeling	Genindlagt på anden afdeling
Køn			
Kvinder	753 (87%)	84 (10%)	28 (3%)
Mænd	869 (87%)	92 (9%)	34 (3%)
Aldersgruppe			
0-19 år	33 (87%)	5 (13%)	0 (0%)
20-39 år	240 (83%)	36 (12%)	13 (4%)
40-59 år	533 (88%)	60 (10%)	15 (2%)
60-79 år	755 (88%)	72 (8%)	33 (4%)
80+ år	61 (94%)	3 (5%)	1 (2%)

Tabel 18 Genindlæggelser inden for 30 dage efter udskrivning for hver sygdom, der førte til anlæggelse af stomi, blandt 1.860 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005 og var i live ved udskrivning.

	Ikke genindlagt	Genindlagt på samme afdeling	Genindlagt på anden afdeling
Rectumcancer	550 (87%)	58 (9%)	22 (3%)
Anden cancer	250 (91%)	17 (6%)	7 (3%)
Inflammatorisk tarmsygdom	270 (83%)	41 (13%)	15 (5%)
Divertikelsygdom	285 (86%)	38 (12%)	7 (2%)
Anden sygdom	267 (89%)	22 (7%)	11 (4%)

Tabel 19 Genindlæggelser inden for 30 dage efter udskrivning for hver stomi-type blandt 1.860 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005 og var i live ved udskrivning.

	Ikke genindlagt	Genindlagt på samme afdeling	Genindlagt på anden afdeling
Hartmann-kolostomi	205 (89%)	19 (8%)	6 (3%)
Anden kolostomi	374 (89%)	36 (9%)	8 (2%)
Loop-ileostomi	774 (85%)	95 (10%)	38 (4%)
Anden ileostomi	269 (88%)	26 (9%)	10 (3%)

Tabel 20 Genindlæggelser inden for 30 dage efter udskrivning fordelt på postoperativ indlæggelseslængde blandt 1.860 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005 og var i live ved udskrivning.

	Ikke genindlagt	Genindlagt på samme afdeling	Genindlagt på anden afdeling
0-3 dage	383 (86%)	49 (11%)	13 (3%)
4-7 dage	719 (86%)	84 (10%)	30 (4%)
8-14 dage	334 (87%)	35 (9%)	15 (4%)
>14 dage	183 (94%)	7 (4%)	4 (2%)

Død efter tilbagelægning af stomi

I alt 28 patienter, svarende til 1,5 procent af patienterne, døde efter tilbagelægning af stomi, og der var ét dødsfald årligt i 2003 og 2004 samt ét dødsfald i første halvår af 2005 (Tabel 21). I aldersgruppen med flest patienter, 60-79 år, døde 2,2 procent af patienterne, mens andelen af døde var større i aldersgrupperne 0-19 år (1 dødsfald) og 80+ år (5 dødsfald), som havde færrest patienter. Der var i alt 4 dødsfald (0,4 procent) blandt 939 patienter under 60 år (Tabel 22). Risikoen for at dø var lavest for patienter, der havde fået anlagt stomi pga. inflammatorisk tarmsygdom (0,6 procent) og størst for patienter, der havde fået anlagt stomi pga. 'anden sygdom' (2,9 procent) (Tabel 23). Risikoen for at dø var størst efter tilbagelægning af 'anden ileostomi' (2,6 procent) og lavest efter tilbagelægning af en loop-ileostomi (1,0 procent) (Tabel 24).

Tabel 21 Dødsfald efter tilbagelægning af stomi blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ikke død	Død
1998	211 (96,8%)	7 (3,2%)
1999	253 (98,4%)	4 (1,6%)
2000	232 (97,5%)	6 (2,5%)
2001	231 (98,3%)	4 (1,7%)
2002	279 (98,6%)	4 (1,4%)
2003	255 (99,6%)	1 (0,4%)
2004	251 (99,6%)	1 (0,4%)
2005*	146 (99,3%)	1 (0,7%)
Total	1.858 (98,5%)	28 (1,5%)

* Bemærk, at der kun blev anvendt data fra første halvår af 2005.

Tabel 22 Dødsfald efter tilbagelægning af stomi for hvert køn og hver aldersgruppe blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ikke død	Død
Køn		
Kvinder	865 (98,9%)	10 (1,1%)
Mænd	993 (98,2%)	18 (1,8%)
Aldersgruppe		
0-19 år	38 (97,4%)	1 (2,6%)
20-39 år	289 (100%)	0 (0%)
40-59 år	608 (99,5%)	3 (0,5%)
60-79 år	859 (97,8%)	19 (2,2%)
80+ år	64 (92,8%)	5 (7,2%)

Tabel 23 Dødsfald efter tilbagelægning af stomi for hver sygdom, der førte til anlæggelse af stomi, blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ikke død	Død
Rectumcancer	630 (98,9%)	7 (1,1%)
Anden cancer	274 (98,2%)	5 (1,8%)
Inflammatorisk tarmsygdom	326 (99,4%)	2 (0,6%)
Divertikelsygdom	330 (98,5%)	5 (1,5%)
Anden sygdom	298 (97,1%)	9 (2,9%)

Tabel 24 Dødsfald efter tilbagelægning af stomi for hver stomi-type blandt 1.886 patienter, som fik tilbagelagt stomi mellem 1. januar 1998 og 30. juni 2005.

	Ikke død	Død
Hartmann-kolostomi	230 (97,9%)	5 (2,1%)
Anden kolostomi	417 (98,6%)	6 (1,4%)
Loop-ileostomi	907 (99,0%)	9 (1,0%)
Anden ileostomi	304 (97,4%)	8 (2,6%)

Pålidelighed af oplysninger fra PAS

Vi gennemgik journaloplysninger på 10 patienter fra hvert af de 11 udvalgte sygehuse. De relevante journaloplysninger kunne skaffes på 108 af de 110 patienter.

Alle 108 patienter (100 procent) havde fået tilbagelagt en stomi iflg. journalen, og den tilgrundliggende sygdom var korrekt identificeret hos 94 procent af patienterne (95% sikkerhedsinterval 90 til 98 procent). Placeringen af stomien i hhv. kolon og ileum var korrekt identificeret hos 96 procent af patienterne (95% sikkerhedsinterval 91 til 100 procent), men inddelingen i Hartmann-kolostomi, anden kolostomi, loop-ileostomi og anden ileostomi var kun korrekt identificeret hos 78 procent af patienterne (95% sikkerhedsinterval 72 til 83 procent). De hyppigste fejl var, at stomier identificeret som 'anden kolostomi' eller 'anden ileostomi' i virkeligheden var en anden stomi-type. Det må dog antages, at flere stomi-typer kunne identificeres korrekt i PAS, hvis der havde været adgang til PAS-data fra Vejle Amt fra før 1998. For patienter, der fik tilbagelagt en stomi i 1998, er der med de tilgængelige data mindre end ét års PAS-historik, hvis operationen foregik i Vejle Amt, men mindst to års PAS-historik, hvis operationen foregik i et af de andre deltagende amter. Dermed er det mindre sandsynligt, at patienter fra Vejle Amt har koder for den anlagte stomi-type.

I de 100 journaler på patienter, der ikke var blevet reopereret iflg. PAS-systemerne, fandt man én overset reoperation. Denne var blevet overset, fordi den var kodet forkert i PAS. Det må på den baggrund antages, at der kun er beskeden risiko for at undervurdere forekomsten af større reoperationer.

Sammenfatning

I gennemsnit fik 251 patienter per år tilbagelagt en stomi. Medianalderen var 60 år, og 54 procent af patienterne var mænd. Indgrebene blev stort set udelukkende foretaget i dagtiden. Rectumcancer var den hyppigste sygdom, der førte til anlæggelse af stomi, især blandt patienter over 60 år. Blandt patienter under 40 år var inflammatorisk tarmsygdom den dominerende sygdom.

Loop-ileostomier udgjorde 49 procent af alle tilbagelagte stomier, og patienter, der fik tilbagelagt en loop-ileostomi, havde den korteste postoperative indlæggelsestid, idet 33 procent af dem var udskrevet senest tre dage postoperativt.

Samlet set blev 10 procent af patienterne reopereret inden for 90 dage, og den laveste andel reopererede fandtes i første halvår af 2005, da 5 procent blev reopereret.

I alt 9 procent af patienterne blev genindlagt på den afdeling, hvor de havde fået tilbagelagt stomi, mens 3 procent blev genindlagt på en anden afdeling. De yngste patienter havde den største risiko for at blive genindlagt på den samme afdeling. I overensstemmelse hermed havde patienter med inflammatorisk tarmsygdom den største risiko for at blive genindlagt på samme afdeling (13 procent). Patienter, der havde været indlagt i mere end 14 dage efter tilbagelægning af stomi, havde den mindste risiko for at blive genindlagt på samme afdeling (4 procent).

I alt 28 (1,5 procent) af 1.886 patienter døde efter tilbagelægning af stomi. I 2003 og 2004 var der ét dødsfald per år, og der var ét dødsfald i første halvår af 2005. Der var i alt 4 dødsfald (0,4 procent) blandt 939 patienter under 60 år. Risikoen for at dø efter tilbagelægning af stomi var mindst for patienter, der havde fået tilbagelagt en loop-ileostomi (1,0 procent), og størst for patienter, der havde fået tilbagelagt en anden ileostomi (2,6 procent).

Identifikationen af relevante patienter i PAS var pålidelig, og pålideligheden af de anvendte oplysninger om, hvorfor patienterne havde fået anlagt stomi, og om stomien var placeret svarende til kolon eller ileum, var meget høj. Stomi-typen (Hartmann-kolostomi, anden kolostomi, loop-ileostomi eller anden ileostomi) var derimod kun korrekt identificeret hos 78 procent af patienterne.

Metodens styrker og begrænsninger

Klinisk Epidemiologisk Afdeling har i løbet af pilotperioden gjort sig en række erfaringer med anvendelsen af PAS til monitorering af kirurgisk kvalitet. Vi finder, at valget af en akut kirurgisk sygdom, blindtarmsbetændelse, og et elektivt kirurgisk indgreb, tilbagelægning af stomi, har givet et godt grundlag for at foretage denne vurdering.

Følgende fordele og ulemper ved anvendelsen af PAS-systemerne blev fremhævet efter arbejdet med rapporten om blindtarmsbetændelse:

- + PAS sikrer, at alle relevante patienter identificeres på afdelingsniveau. Indsamling af data til PAS er fuldt integreret i den kliniske dagligdag, og PAS sikrer, at der registreres oplysninger fra alle indlæggelser og fra alle operationer.
- + PAS indeholder en række oplysninger, der er relevante som kvalitetsindikatorer. I denne undersøgelse er anvendt kombinationer af køn, alder, årsag til anlæggelse af stomi, stomi-type, operationstidspunkt, indlæggelseslængde efter tilbagelægning af stomi, reoperationer og genindlæggelser.
- + Oplysninger fra PAS kan kombineres med oplysninger fra andre administrative registre. I denne undersøgelse er oplysninger fra PAS kombineret med oplysninger fra Det Centrale Personregister i undersøgelsen af dødsfald efter tilbagelægning af stomi.
- + PAS opdateres løbende, og adgangen er etableret. Det praktiske arbejde med at anvende PAS-data, dvs. indsamling af tilladelser, forsendelse af data, sammenkøring af data fra de deltagende amter m.m. har fungeret tilfredsstillende.
- ÷ PAS kan kun anvendes til at identificere kirurgiske operationsforløb, som kan beskrives med de gældende operationskoder. Dette var især problematisk mht. blindtarmsbetændelse, idet det ikke var muligt at skelne en diagnostisk laparoskopi planmæssigt efterfulgt af åben appendektomi fra en laparoskopisk appendektomi konverteret til åben appendektomi.
- ÷ PAS kan kun anvendes til at identificere komplikationer, der er kodet som udskrivningsdiagnose eller operation. I forbindelse med nærværende rapport har man dog fundet, at der kun er beskednen risiko for at overse større reoperationer.

I modsætning til rapporten om blindtarmsbetændelse er denne rapport delvist baseret på oplysninger fra indlæggelser, der ligger forud for tilbagelægningen af stomi. Vi kan på den baggrund tilføje følgende styrker og svagheder:

- + PAS giver pålidelige historiske oplysninger om kirurgiske patienter. Disse oplysninger er her brugt til at identificere den sygdom, der forårsagede anlæggelsen af stomi, og den stomi-type, der blev tilbagelagt.
- + PAS kan anvendes til at monitorere kvaliteten af både akutte og elektive kirurgiske indgreb.
- ÷ Anvendelsen af historiske oplysninger fra PAS fordrer, at der er adgang til sådanne data. Dette pålægger de deltagende amter ekstra udgifter til levering af data.

Referencer

1. Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital. Blindtarmsbetændelse i Vejle, Ringkjøbing, Viborg, Nordjyllands og Århus Amter. Rapport nr. 21, 2006.
2. Nagell, Pedersen og Gytrup. Komplikationer ved stomitilbagelægning. En retrospektiv opgørelse over en 11-års-periode. Ugeskrift for Læger, 2005.

De ledende overlægers kommentarer til rapporten

Kvalitetssikringsrapporten ”Tilbagelægning af kolostomi og ileostomi i Vejle, Ringkjøbing, Viborg, Nordjyllands og Århus Amter” er netop klar til offentliggørelse. Den er udfærdiget på baggrund af kvalitetssikringskriterier, som er defineret af en enig gruppe af overlæger fra de implicerede kirurgiske afdelinger. Arbejdet har været præget af konsensus omkring definitioner, udvælgelse af klinisk relevante studieparametre og fastlæggelse af kvalitetsmål. Målsætningerne blev fastlagt, inden resultaterne af studiet forelå.

Anlæggelse af stomi er i mange tilfælde en midlertidig foranstaltning, som ofte har til formål at minimere risikoen ved den operation, som fører til anlæggelse af stomien. Selvom de fleste stomier fra et lægeligt synspunkt ikke nødvendigvis behøver at blive lagt tilbage, er det ofte et stort patientønske at få tilbagelagt stomien. Mange midlertidige stomier bliver anlagt under akutte omstændigheder, hvor patientens tilstand ikke er optimal, mens stomitilbagelægning stort set altid kan foretages på så gunstigt et tidspunkt som muligt. Af disse grunde er det naturligvis ikke acceptabelt, hvis forekomsten af komplikationer til stomitilbagelægning er for høj. Men selv den simpleste stomitilbagelægning kan være livstruende, hvis der opstår særlige komplikationer. Den mest frygtede komplikation er anastomoselækage.

Det er velkendt fra litteraturen, at forekomsten af kirurgiske komplikationer er afhængig af patientfaktorer, som f.eks. alder, grundsygdom og rygning, men også af omhyggelig og erfaren kirurgisk håndtering. Forekomsten af komplikationer i et patientmateriale vil således afspejle disse faktorer og deraf dybest set den enkelte kirurgiske afdelings samlede evne til at udvælge/fravælge patienter til operation, timing af operation samt kirurgisk ekspertise. De tekniske skridt i stomitilbagelægning omfatter de væsentligste elementer i basal tarmkirurgi, og en monitorering af resultaterne af stomitilbagelægning vil derfor være et samlet udtryk for disse forhold inden for en region eller en afdeling.

Man bør udvise forsigtighed med at sammenligne data fra de enkelte afdelinger i en region og med at drage for store konklusioner på baggrund af forskelle i komplikationsforekomsten. Der vil nemlig være store forskelle i patientunderlaget på de forskellige afdelinger. Således vil afdelinger med lands-landsdelsfunktion have relativt mange yngre patienter med inflammatorisk tarmsygdom. Der vil også være afdelinger, som ikke laver rektumkirurgi og derfor stort set ikke lægger loop-ileostomier tilbage. Det er derfor fornuftigst, at man ud fra data i verdenslitteraturen fastlægger

acceptable grænser for forekomst af komplikationer, mortalitet, genindlæggelse og genanlæggelse af stomi inden for både sygdoms- og stomitype-grupper, som det også er gjort i nærværende rapport.

Den foreliggende rapport fra Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, er udfærdiget på baggrund af registerdata. Det fremgår, at man for visse datas vedkommende har en forholdsvis høj forekomst af registerfejl eller fortolkningsfejl. Dette gælder f.eks. præcis definition af stomitype. Derimod er der overraskende valide data vedrørende forekomsten og typen af reoperationer. Med hensyn til stomitype er det beklageligt, at registerkoderne ikke tillader en mere præcis definition, men på den anden side er der ikke store forskelle i komplikationshyppighederne i de forskellige grupper, så den anvendte definition kan man leve med i en fremtidig kvalitetsovervågning. Langt væsentligere er den sikre identifikation af komplikationer og død. Det er glædeligt, at samtlige afdelinger holder sig inden for grænser, som på forhånd var defineret af ekspertpanelet som værende acceptable. Det er også glædeligt, at der er en tendens til færre alvorlige komplikationer mod slutningen af registreringsperioden. Det sidste kan til dels skyldes den øgede supervision, som finder sted på de kirurgiske afdelinger, og måske bedre præoperativ vurdering og selektion.

Men der er fortsat plads til forbedring. En mortalitet på 1,5 % er lav, men burde kunne komme under 1 %. Det er værd at hæfte sig ved, at mortaliteten fra 2003 til 2005 faktisk var under 1 %, idet der hvert af disse år ”kun” var ét dødsfald. Der kan også være grund til at se på store reoperationer. Den samlede forekomst af disse var væsentligt mindre end i en tidligere dansk opgørelse, men den lå alligevel på ca. 8 %. Her vil nærmere analyse og fokus på risikofaktorer måske kunne få forekomsten af disse væsentlige reoperationer endnu længere ned. Endelig må man konstatere, at antallet af genindlæggelser var relativt højt. Dette kan delvist opfattes som et udtryk for pres på sengepladser på de kirurgiske afdelinger, hvilket betyder, at patienter sendes tidligere hjem efter kirurgiske indgreb end tidligere. Ser man kritisk på dette spørgsmål, må man alligevel undre sig over, at relativt få patienter bliver udskrevet dag 1-3 efter en simpel tilbagelægning af en loop-ileostomi. Her kunne der givetvis også være plads til forbedring.

En del patienter får aldrig tilbagelagt deres stomi, fordi de enten ikke ønsker det, eller fordi det frarådes af lægelige grunde (typisk risiko for alvorlige komplikationer). Hvis en afdeling kun lægger stomi tilbage på absolut lavrisikopatienter, vil den formentlig have en meget lav forekomst af komplikationer, mens en afdeling som også foretager indgrebene på patienter med højere risiko

vil have en højere forekomst af komplikationer. Tilbagelægningsprocenten vil til en vis grad kunne belyse dette spørgsmål, og det ville således være ønskværdigt, at denne parameter blev inddraget i fremtidig monitorering. Desuden kunne det være interessant at have oplysninger om ko-morbiditet, og her vil der påhvile de kirurgiske afdelinger et stort ansvar med hensyn til bedre kodning af dette i forbindelse med anlæggelse og tilbagelægning af stomi.

Konklusivt kan man fastslå, at registerredskabet er velegnet til at monitorere de væsentligste aspekter omkring et indikatorindgreb, som afspejler kirurgisk teknik og 'judgement' samt afdelingernes effektivitet og funktion. Man må her specielt hæfte sig ved, at det er en ressource-økonomisk metode sammenlignet med kliniske kvalitetssikringsdatabaser, idet der anvendes eksisterende data. Det er vigtigt at fastholde, at data ikke ukritisk må anvendes til sammenligning af de enkelte afdelinger, men snarere til at overvåge, om fastsatte grænser overholdes, og til at identificere områder, hvor en særlig indsats kan føre til forbedringer.

10-12-2006

Anders Tøttrup

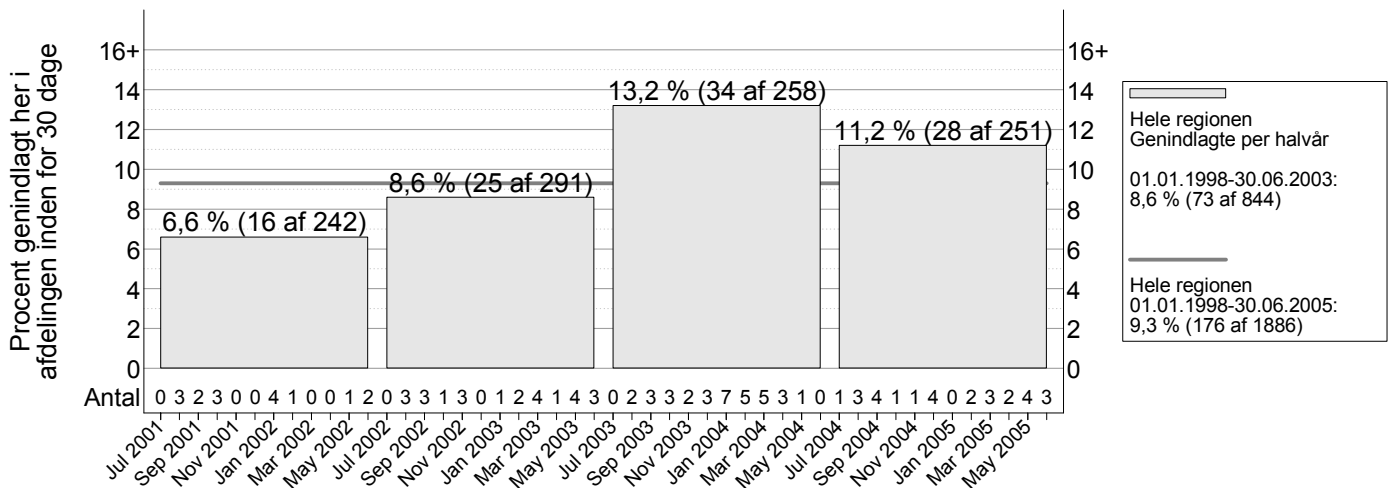
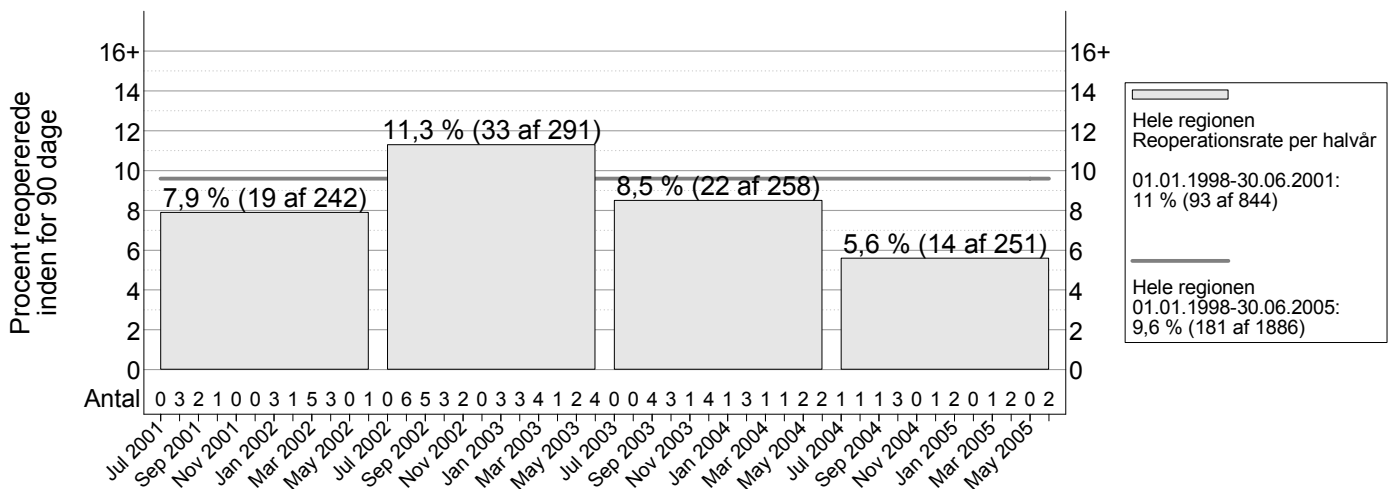
Tilbagelægning af kolostomi og ileostomi i den nordjyske region

HELE REGIONEN

01.07.2004 til 30.06.2005

Antal patienter	251 (109 kvinder og 142 mænd)	Medianalder	58 år (kvinder 58 år, mænd 59 år)
Grundsygdom	Rectumcancer 91 (36 %)	Opereret i dagtid	235 (94 %)
	Anden cancer 33 (13 %)	Stomi-type	Hartmann-kolostomi 26 (10 %)
	IBD 45 (18 %)		Anden kolostomi 45 (18 %)
	Divertikelsygdom 42 (17 %)		Loop-ileostomi 134 (53 %)
	Anden sygdom 40 (16 %)		Anden ileostomi 46 (18 %)

		Grundsygdom					Stomi-type			
		Rectum-cancer	Anden cancer	IBD	Divertikel-sygdom	Anden sygdom	Hartmann-kolostomi	Anden kolostomi	Loop-ileostomi	Anden ileostomi
Liggetid*	50 %	3 dage	6 dage	4 dage	6 dage	5½ dage	6½ dage	6 dage	3 dage	6 dage
	80 %	6 dage	12 dage	7 dage	9 dage	13 dage	9 dage	11 dage	6 dage	14 dage
Reoperation#	Lille	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
	Stor type 1	0 (0 %)	1 (3 %)	5 (11 %)	2 (5 %)	0 (0 %)	2 (8 %)	0 (0 %)	3 (2 %)	3 (7 %)
	Stor type 2	3 (3 %)	1 (3 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (5 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	3 (2 %)	2 (4 %)
Genindlæggelser†	Denne afdeling	11 (12 %)	2 (6 %)	4 (9 %)	9 (21 %)	2 (5 %)	3 (12 %)	6 (13 %)	13 (10 %)	6 (13 %)
	Anden afdeling	4 (4 %)	0 (0 %)	2 (4 %)	1 (2 %)	0 (0 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	5 (4 %)	1 (2 %)
Døde§		0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (3 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)



Den samlede rate af dødsfald for hele regionen fra 01.01.1998 til 30.06.2005 er 1,5 procent. Den er 0,4 procent for patienter under 60 år, 2,3 procent for patienter mellem 60 og 79 år og 6,4 procent for patienter på 80 år eller derover.

Kommentarer

Tærskelværdier

- * Postoperativ indlæggelsestid i dage.
- # Operationer inden for 90 dage efter tilbagelægning af stomi. Opdelingen i typer baseres på procedurekoder. Lille = overfladiske reoperationer for blødning eller infektion. Stor type 1 = reoperation for infektion, blødning, tarmslyng eller sårruptur. Stor type 2 = tarmresektion, genanlægning af stomi eller reoperation for anastomoselækage.
- † Genindlæggelse inden for 30 dage efter udskrivning efter tilbagelægning af stomi.
- § Død under indlæggelse eller inden for 30 dage efter tilbagelægning af stomi.

Postop. liggetid	Hartmann-kolostomi: 50% ≤ 6 dage	80% ≤ 10 dage	Operationer i dagtid ≥ 95%
	Anden kolostomi: 50% ≤ 4 dage	80% ≤ 9 dage	Reoperationer ≤ 10%
	Loop-ileostomi: 50% ≤ 2 dage	80% ≤ 4 dage	Større reoperationer ≤ 5%
	Anden ileostomi: 50% ≤ 4 dage	80% ≤ 9 dage	Genindlæggelser ≤ 20%
Dødsfald	< 60 år: ≤ 1%		
	60-79 år: ≤ 2%		
	≥ 80 år: ≤ 4%		

Ph.d.-afhandlinger/rapporter fra Klinisk Epidemiologisk Afdeling

1. Ane Marie Thulstrup: Mortality, infections and operative risk in patients with liver cirrhosis in Denmark. *Clinical epidemiological studies. 2000.*
2. Nana Thrane: Prescription of systemic antibiotics for Danish children. *2000.*
3. Charlotte Søndergaard. Follow-up studies of prenatal, perinatal and postnatal risk factors in infantile colic. *2001.*
4. Charlotte Olesen: Use of the North Jutland Prescription Database in epidemiological studies of drug use and drug safety during pregnancy. *2001.*
5. Yuan Wei: The impact of fetal growth on the subsequent risk of infectious disease and asthma in childhood. *2001.*
6. Gitte Pedersen. Bacteremia: treatment and prognosis. *2001.*
7. Henrik Gregersen: The prognosis of Danish patients with monoclonal gammopathy of undertermined significance: register-based studies. *2002.*
8. Bente Nørgård: Colitis ulcerosa, coeliaki og graviditet; en oversigt med speciel reference til forløb og sikkerhed af medicinsk behandling. *2002.*
9. Søren Paaske Johnsen: Risk factors for stroke with special reference to diet, Chlamydia pneumoniae, infection, and use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *2002.*
10. Elise Snitker Jensen: Seasonal variation of meningococcal disease and factors associated with its outcome. *2003.*
11. Andrea Floyd: Drug-associated acute pancreatitis. *Clinical epidemiological studies of selected drugs. 2004.*
12. Pia Wogelius: Aspects of dental health in children with asthma. *Epidemiological studies of dental anxiety and caries among children in North Jutland County, Denmark. 2004.*
13. Kort-og langtidsoverlevelse efter indlæggelse for udvalgte kræftsygdomme i Nordjyllands, Viborg og Århus amter 1985-2003. *2004.*
14. Reimar W. Thomsen: Diabetes mellitus and community-acquired bacteremia: risk and prognosis. *2004.*
15. Kronisk obstruktiv lungesygdom i Nordjyllands, Viborg og Århus amter 1994-2004. Forekomst og prognose. Et pilotprojekt. *2005.*
16. Lungebetændelse i Nordjyllands, Viborg og Århus amter 1994-2004. Forekomst og prognose. Et pilotprojekt. *2005.*

17. Kort- og langtidsoverlevelse efter indlæggelse for nyre-, bugspytkirtel- og leverkræft i Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing og Århus amter 1985-2004. *2005.*
18. Kort- og langtidsoverlevelse efter indlæggelse for udvalgte kræftsygdomme i Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing og Århus amter 1995-2005. *2005.*
19. Mette Nørgaard: Haematological malignancies: Risk and prognosis. *2006.*
20. Alma Becic Pedersen: Studies based on the Danish Hip Arthroplasty Registry. *2006.*
Særtryk: Klinisk Epidemiologisk Afdeling - De første 5 år. *2006.*
21. Blindtarmsbetændelse i Vejle, Ringkøbing, Viborg, Nordjyllands og Århus Amter. *2006.*
22. Andre sygdommes betydning for overlevelse efter indlæggelse for seks kræftsygdomme i Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing og Århus amter 1995-2005. *2006.*
23. Ambulante besøg og indlæggelser for udvalgte kroniske sygdomme på somatiske hospitaler i Århus, Ringkøbing, Viborg, og Nordjyllands amter. *2006.*
24. Ellen M. Mikkelsen: Impact of genetic counseling for hereditary breast and ovarian cancer disposition on psychosocial outcomes and risk perception: A population-based follow-up study. *2006.*
25. Forbruget af lægemidler mod kroniske sygdomme i Århus, Viborg og Nordjyllands amter 2004-2005. *2006.*